GRADUALIDAD DE LA CONCIENCIA

TESIS

PARA EL GRADO DE DOCTOR EN FILOSOFIA Y LETRAS

LEIDA Y SOSTENIDA

EN LA

UNIVERSIDAD DE LA HABANA

EL 27 DE DICIEMBRE DE 1907

POR

HOMERO SERÍS DE LATORRE

Laureado con seis premios ordinarios y uno extraordinario

y calificado por el Claustro de la Facultad de Letras y Ciencias, de

ALUMNO EMINENTE DE LA UNIVERSIDAD



HABANA

IMP. AVISADOR COMERCIAL

AMARGURA 30

1908.

To the Library of The University of Illinois, with the compliments of

Homero Serís.

GRADUALIDAD DE LA CONCIENCIA

TESIS

PARA EL GRADO DE DOCTOR EN FILOSOFIA Y LETRAS

LEIDA Y SOSTENIDA

EN LA

UNIVERSIDAD DE LA HABANA

EL 27 DE DICIEMBRE DE 1907

POR

HOMERO SERÍS DE LATORRE

Laureado con seis premios ordinarios y uno extraordinario

y calificado por el Claustro de la Facultad de Letras y Ciencias, de

ALUMNO EMINENTE DE LA UNIVERSIDAD



HABANA

IMP. AVISADOR COMERCIAL

AMARGURA 30

1908.

TRIBUNAL DEL GRADO:

Dr. Adolfo de Aragón.

Dr. Juan M. Dihigo.

Dr. Enrique José Varona.

Dr. Guillermo Domínguez Roldán.

Dr. Sergio Cuevas Zequeira.

CALIFICACION DEL EJERCICIO DEL GRADO:

Sobresaliente.

Esta tesis ha sido honrada con su inserción en la REVISTA DE LA FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS, *previa la oportuna propuesta del profesor de Psicología, Dr. Enrique José Varona, y de conformidad con lo resuelto por la Redacción de la misma, de acuerdo con las respectivas escuelas, de "publicar aquellas tesis de grado que resulten merecedoras de esta distinción."*



DR. HOMERO SERÍS

GRADUALIDAD DE LA CONCIENCIA [1]

> Nada puede nacer de golpe; ni el pensamiento, ni el movimiento.
>
> LEIBNIZ.

> De la inconsciencia á la conciencia no vemos nosotros sino una diferencia de grado.
>
> VARONA.

Una de las características que la Psicología científica descubre en los fenómenos mentales, es la de ser éstos gradualmente conscientes.

Los fenómenos psíquicos no aparecen todos con igual claridad ante la consciencia [2] del sujeto. Esto es, que el sujeto en el cual se verifican tiene mayor ó menor consciencia de que le afectan. Por lo tanto, no todos los fenómenos mentales adquieren la mayor lucidez, es decir, no todos son enteramente conscientes.

En la consciencia hay que distinguir grados.

La vida psíquica confinada á la región de la plena consciencia es bien restringida. El campo llamado de la inconsciencia [3] es mucho más amplio y su actividad, por lo tanto, mayor. Para que no resulte, pues, incompleta una psicología científica, es preciso que estudie los fenómenos que se desarrollan fuera de la conscien-

1 Tema número 58 del Cuestionario de la Escuela de Letras y Filosofía de la Facultad de Letras y Ciencias.

2 Nos atreveríamos á proponer que el vocablo *conciencia*, cuando se aplicase á la conciencia psicológica, se escribiese *consciencia*, en primer lugar para respetar la etimología de la palabra: conciencia procede de la voz latina *conscientia, ae* (conciencia, conocimiento), compuesta de *cum* (con) y *scientia, ae* (ciencia, conocimiento), derivada ésta del verbo *scire, ivi, itum* (saber, conocer), de modo, que vemos el elemento sibilante inicial de la raíz *scire* conservarse en el derivado y en el compuesto. En francés, idioma que es más respetuoso con la transcripción etimológica, se conserva la *s* y se dice *conscience*. En segundo lugar para que exista analogía con los otros vocablos castellanos del mismo origen y sus derivados y compuestos, como *consciente, inconsciente, inconsciencia*, etc., pues no se dice *conciente, inconciente, inconciencia*, etc. Y en tercer lugar á fin de distinguir la conciencia psicológica de la conciencia moral.

3 Los términos *inconsciencia, inconsciente*, nos parecen muy vagos, y por ello los sustituiremos con los de *extraconsciencia, extraconsciente*, en los casos generales, y con los de *preconsciencia, preconsciente* y *subconsciencia, subconsciente*, en los particulares. Se trata de fenómenos que se desarrollan fuera de la consciencia (extra-consciencia) y no absolutamente sin conciencia (in-consciencia). Höffding ha dicho: « Así como en el universo exterior no hay reposo absoluto, así podría decirse que no existe inconsciencia absoluta. »

cia. Por eso la psicología moderna, la psicología experimental, no se limita á estudiar los estados que ilumina el foco de la consciencia, sino que también dirige su investigación á los que se verifican fuera del radio de lo consciente, que suman, como ya hemos dicho, un contingente mayor.

Muy en contrario procedía la antigua psicología, la psicología metafísica. Para ella no existía la actividad inconsciente, y no podía ser de otra manera, puesto que la hipótesis que sustentaba no explicaría de ningún modo la existencia de esa clase de fenómenos.

Leibniz, allá en el siglo XVII, fué el primero en exponer la idea de la existencia de una vasta región psíquica fuera de la consciencia y fué el primero en comprender la importancia de su estudio. Desde entonces se ha venido estudiando este importante problema, comprobándose plenamente, como dice Varona, que «el campo de la conciencia ocupa sólo la menor parte del inmenso campo en que se desarrollan todas las actividades subjetivas».

Esto es lo que vamos á demostrar y á tratar de explicar en la presente tesis.

No trataremos, como hacen algunos psicólogos, del problema de *lo inconsciente*, convirtiéndolo en un enigma irresoluble. A nuestro juicio, no existe lo inconsciente absoluto. Inconsciente, para nosotros, no es lo contrario, lo opuesto á consciente; no es la negación total de la consciencia; sino el mínimum de ésta, en grado infinitesimal, si se quiere. Bien dijo Leibniz [1] que existen elementos infinitamente pequeños en psicología, como en matemáticas y en física.

Existe una gran variedad de grados en escala ascendente antes de llegar á la plena consciencia y hay otros en escala descendente, después de haber atravesado la región de lo consciente. Esta gradualidad va descendiendo sin llegar nunca á cero. Lo que separa y distingue, pues, lo consciente de lo inconsciente, es una cuestión de grados.

Podemos agrupar toda la gradualidad de la escala ascendente y comprenderla bajo el término *preconsciencia*, y hacer igualmente con la de la escala descendente y distinguirla con la denominación de *subconsciencia*. En este caso tendríamos bien determinados tres grados en la consciencia, ó sean *preconsciencia*, *consciencia* y *subconsciencia*.

Los psicólogos alemanes han llamado, con mucha propiedad, «umbral de la consciencia» al momento en que los fenómenos

1 Citado por Höffding.

que no eran conscientes llegan á serlo. Los fenómenos preconscientes no han pasado ese umbral, se hallan por lo tanto en el vestíbulo de la consciencia. Los fenómenos subconscientes pasaron ese umbral para ser conscientes primero y volvieron á cruzarlo después para caer en la subconsciencia.

Existen impresiones en nuestro organismo que nunca pasan el umbral de la consciencia y otras que después de haber llegado ante el foco de lo consciente, descienden á la región de la subconsciencia para nunca más reaparecer. Pero ambos grupos de impresiones continúan registrados y ejerciendo su influencia.

El profesor Beaunis, ahondando harto sutilmente en este análisis, descubre un mínimum de actividad psíquica compatible con la conservación de la consciencia, estado á que da el nombre de *noche psíquica*, y dentro del cual encuentra también varios grados.

Algunos autores llaman al conjunto de los hechos inconscientes *psiquismo inferior* [1] y en él comprenden los sueños, la distracción, el llamado instinto, la pasión, la sugestión, la hipnosis, los movimientos voluntarios inconscientes, etc., contraponiéndolo al *psiquismo superior* en el que colocan los hechos voluntarios y conscientes. Y yendo aún más allá en esta distinción, conceden á ese psiquismo inferior toda una psicología especial que dicen de orden poligonal, con su sensibilidad propia, su memoria, sus ideas, su imaginación, sus juicios y su voluntad.

En realidad de verdad, no existe tal distinción. Se trata de fenómenos que no se diferencian sino en grado. Ya lo hemos dicho y trataremos de demostrarlo en el curso de este trabajo.

Todos los estados conscientes tienen su origen, su incubación en esferas inferiores, no siendo ellos sino la forma más elevada de su desarrollo. «Nada puede nacer de golpe; ni el pensamiento, ni el movimiento», dijo Leibniz, y Höffding escribe: «No es posible que se produzca, en cierto grado de la escala algo que no existiese antes de alguna manera en los grados inferiores».

Este problema es uno de los más importantes y difíciles de la psicología, pero se explica analizando la gradualidad de la consciencia, y es lo que nos proponemos realizar aquí. Estudiaremos primero los hechos y después procuraremos explicarlos. Seguiremos para ello el luminoso y fecundo método doble subjetivo-obje-

1 Grasset ha dedicado una obra entera con ese título (*Le Psychisme inférieur*) á estudiar dichos fenómenos. También han sido agrupados bajo el rubro de *automatismo psicológico*. Pierre Janet ha publicado una obra así titulada (*L'Automatisme psychologique*, París 1903).

tivo, fundado en la concomitancia orgánica de los fenómenos mentales. Quizás incurramos en algunas repeticiones en nuestro análisis; pero lo que perseguimos es poner á plena luz todas las numerosas facetas de fenómenos de tanta importancia.

Vamos á observar primero si en la estructura y en el funcionamiento del sistema nervioso, base orgánica de los fenómenos mentales, encontramos ya esa gradualidad. Después pesquisaremos ésta á través de las tres fases en que, haciendo una abstracción, dividimos el acto psíquico: presentación, representación y actuación.

En la estructura del sistema nervioso observamos una continuidad morfológica completa, y en ella hallamos una subordinación perfecta de unos centros á otros, en comunicación todos, con los más elevados, con los superiores de la escala, y encontrándose dedicados, á medida que ascienden en importancia, á combinar de una manera cada vez más compleja un mismo acto.

Pues bien; su funcionamiento corresponde de un modo cabal á esta su estructura. Al examinarlo, se ve que lo rige, el gran principio de subordinación, á más del de unificación. Los estímulos pueden comunicarse á los ganglios centrales á fin de que todo el organismo pueda ser afectado y puedan repercutir en los ganglios superiores, en los de los hemisferios cerebrales, que es á donde precisa que se proyecte el estímulo para que se tenga plena consciencia de él, pues se ha demostrado y se demuestra en los laboratorios de fisiología, haciendo experiencias con animales, que cortando la comunicación entre los ganglios superiores y los inferiores, desaparecen la sensación y el movimiento voluntario.

Veamos cómo funcionan los centros nerviosos que podríamos llamar extraconscientes.

Sabemos que los nervios sensitivos conducen á los ganglios ó centros las impresiones; que el ganglio sufre una modificación, y que, por medio de los nervios motores, reacciona hacia la periferia. Pues bien, si la impresión recibida es muy intensa, se irradia y asciende hasta los centros superiores. La médula espinal es el hilo conductor que transmite al encéfalo las sensaciones y conduce á la periferia las reacciones motrices. Ahora bien, la médula puede reaccionar sin dar cuenta á los centros superiores, y esto sucede cuando la impresión no es muy intensa. Entonces se produce lo que los fisiólogos llaman un *acto reflejo*.

La médula espinal es el centro de las acciones reflejas simples.

Estas acciones constituyen el primer grado de la vida mental, siendo ya acciones coordinadas para un fin.

Veamos algunos hechos que expone Ribot. [1] Si después de haberle separado á una rana la cabeza del tronco, se la pincha cualquier parte del cuerpo, el animal acéfalo huye, poniéndose inmediatamente en marcha con tanta regularidad y coordinación como si no se la hubiera despojado del encéfalo. La misma experiencia se ha realizado con conejillos de Indias, á los que se le han extraído los lóbulos cerebrales. Irritándoles después la piel, han marchado y saltado. Asimismo pájaros decapitados han agitado sus alas—al ser excitados—con el movimiento rítmico necesario para el vuelo.

En todas estas experiencias se ha observado que las reacciones no eran mecánicas, sino apropiadas á la excitación que las provocaba. ¿Es, entonces, que la médula tiene un poder de discernimiento? ¿tiene inteligencia y volición? No. Es que estamos en presencia, como hemos dicho, del primer grado de la vida psíquica.

Bien conocida es la famosa experiencia de M. Robin, con un hombre guillotinado. Pasada una corriente eléctrica á través de la médula espinal y punzado con un estilete en el lado derecho del pecho, realizó las contracciones de los músculos necesarios para ejecutar, como ejecutó, un movimiento de defensa con el brazo del mismo lado en que recibió la lesión. También es por demás conocida la acción refleja del golpe en la rótula.

Bourdeau escribe con respecto á los reflejos: [2] «A veces se supone equivocadamente que el acto reflejo se verifica mecánicamente, sólo por efecto de la excitación, como cuando se hace saltar un resorte. Pero si se reflexiona que la causa de la acción nerviosa es siempre una impresión percibida, y que se debe sentir una impresión, á menos que no se exista, y que, por otra parte, el resultado final es un movimiento provocado, es decir, una orden mandada, hay que reconocer que el centro en que la excitación se transforma en incitación debe tener más ó menos conciencia de lo que pasa en él; sólo que esta conciencia no es clara más que por sí misma, y nada ó casi nada de ella se trasmite á la conciencia total del yo. Comparadas á la viva luz de la ideación, estas percepciones parecen completamente tenebrosas; sin embargo, lo son mucho menos que el trabajo de la nutrición intersticial ó del crecimiento que se verifica obscuramente en la profundidad de los tejidos.»

1 Ribot. *L'Hérédité*, pág. 307.
2 Bourdeau. *El Problema de la Vida*, trad. de R. Rubio, pág. 57.

Ahora bien, no debemos conceder una consciencia especial para cada ganglio, para cada célula, porque entonces caeríamos en el extremo de almacenar un alma en cada célula, como pretende Haeckel. Admitamos grados en la consciencia y éste será el menor de ellos. Así tenemos que un mismo acto reflejo puede llegar y llega á ser consciente. Cuando, por ejemplo, se produce en nosotros un principio de fatiga, consecuencia de la conservación continuada de una misma postura, ya sea sentado, ya sea de pie, sin que nos demos cuenta de ello, cambiamos inmediatamente de posición. Pero hay veces que nos damos cabal cuenta de la fatiga y de la necesidad de variar la situación del cuerpo y hasta exclamamos al movernos: ¡Cómo cansa una misma posición! En el primer caso la sensación no pasó de la médula; en el segundo la traspuso, ascendiendo á los centros superiores. Y de aquí podemos sacar una consecuencia de gran importancia para el problema de lo inconsciente. La primera diferencia que notamos entre las impresiones conscientes y las no conscientes, es el distinto centro á donde van á parar las respectivas corrientes nerviosas, según, desde luego, la mayor ó menor intensidad de las mismas.

A la médula espinal podemos decir que van á parar las sensaciones de calor y de frío, las químicas y las producidas por nuestros movimientos. La misma médula responde á esas sensaciones por conducto de los nervios motrices que de ella parten; pero todo sin que la consciencia se aperciba. Para que sean conscientes las sensaciones térmicas, químicas y kinestésicas, es preciso que sus impresiones sean lo suficientemente enérgicas para que la corriente nerviosa adquiera bastante intensidad y ascienda á los hemisferios. Del primer modo serían preconscientes, y del segundo, plenamente conscientes. Luego, podríamos concluir que la preconsciencia de las sensaciones cutáneas del tronco y de las extremidades y las de movimiento de las mismas partes del cuerpo se halla localizada en la médula espinal. É igualmente aquí la subconsciencia de esas sensaciones; puesto que después de haberse irradiado la corriente hasta el encéfalo, desciende desapareciendo de la consciencia; pero permaneciendo en vibración, registrando la impresión en la médula, como valioso depósito para ser utilizado en su oportunidad. Además de esas acciones reflejas intermitentes, la médula espinatiene adscrita una acción refleja permanente de la más alta importancia, y es la tonicidad muscular.

En el hombre se verifican infinidad de actos reflejos, desde el

simple de retirar el pie al tropezar con una piedra, por ejemplo, hasta el muy complejo de graduar la cantidad y calidad de los jugos del canal digestivo (salivales, estomacales y pancreáticos) según la cantidad y la calidad respectiva de los alimentos ingeridos, hecho este último que ha inducido á Pawlow á llamar *secreciones inteligentes* á las que produce este acto reflejo.

Subamos otro escalón. Pasemos á la médula oblonga. Ésta, que es continuación de la anterior, es también un gran centro de actos reflejos; pero de mucha mayor importancia que los anteriormente descritos; actos reflejos superiores, que interesan de un modo más inmediato al mecanismo de la vida, y cuyos estímulos no proceden únicamente de lo externo, sino de lo interno del organismo, produciendo lo que se llaman actos automáticos, ó sean de estímulo permanente. La médula oblonga rige las funciones extraconscientes y automáticas de la respiración, la deglución, la succión, la contracción de la pupila, el movimiento de los párpados, el grito simple, el estornudo, la tos, el bostezo y las contracciones musculares que constituyen el juego de la fisonomía. A aquélla convergen las sensaciones procedentes de la cara, de la faringe, de la laringe, de la traquea-arteria, de los bronquios, del corazón, de los pulmones y del estómago, las cuales no necesitan para hacerse conscientes más que elevarse de la médula oblonga al cerebro. Además, esta médula es centro de coordinación y combinación más compleja de los mismos actos excito-motrices de la médula espinal.

Animales á los que se ha despojado de los lóbulos cerebrales, dejándoles la médula oblonga, han continuado respirando, el corazón ha seguido palpitando y la sangre circulando, y han reaccionado á las excitaciones, de un modo más complejo que cuando se les había privado de dicho centro. Mientras la sensación se limite á penetrar en la médula oblonga, no es todavía consciente, sino preconsciente.

Ascenderemos otro escalón si nos fijamos en las funciones de la protuberancia anular. A los animales—según expone Ribot—que se les extrae el resto del encéfalo y se les pincha, profieren quejidos. Una rata así mutilada, da un brinco repentino si alguien se acerca á ella imitando el maullar de un gato. Perros á los que se les ha echado en la boca una decocción de coloquíntida han plegado sus labios y han realizado movimientos con la boca como para desembarazarse de algo desagradable al gusto.

Como consecuencia de todas estas experiencias, puede deducirse

que en las médulas espinal y oblonga y en la protuberancia anular se producen sensaciones extraconscientes de placer, dolor, sonido y gusto.

Continuemos ascendiendo. Llegamos ahora á los tubérculos cuadrigéminos. Sigamos con las experiencias. Si se aproxima bruscamente el puño á una paloma mutilada cerebralmente, retirará la cabeza como para huir del peligro que la amenaza. Si se mueve delante de ella una luz, seguirá con la cabeza los movimientos de la llama. [1] Esto da á entender que se trata de sensaciones visuales sin consciencia.

Y del mismo modo se puede continuar ascendiendo á través del mesencéfalo, pasando por los tálamos ópticos, los cuerpos arrodillados y los cuerpos estriados, todos los cuales son también asiento de acciones reflejas, aunque de un orden mucho más elevado, puesto que al mesencéfalo concurren los nervios sensitivos de los sentidos superiores, y su poder especial consiste en reaccionar á los estímulos de esos sentidos sin la intervención de la consciencia. Son, pues, esos centros grandes reflectores de sensaciones y coordinadores de movimientos, pudiendo llegar á producir por sí solos actos psíquicos de la mayor importancia. Todo esto nos demuestra que unas mismas funciones tienen más de un centro; pero que estos centros van haciendo cada vez más complejas esas funciones.

Y por último, el cerebelo, cuyas funciones parecen consistir en coordinar sin intervención de la consciencia las contracciones musculares que producen los diversos movimientos, y el equilibrio.

Unicamente en los hemisferios cerebrales, centros superiores por excelencia, tiene su asiento la consciencia plena, según unos en toda la región cortical, y según otros, solamente en los lóbulos prefrontales. Siempre, pues, que las corrientes nerviosas lleguen á la corteza cerebral, se hacen claramente conscientes las impresiones que hasta entonces habían sido extraconscientes, ó mejor dicho, preconscientes.

Ahora bien, se observa que una vez conscientes las impresiones vuelven gradualmente á salir de la consciencia; muchos actos que realizamos al principio con plena consciencia de ellos, se ejecutan después sin que la volición consciente del sujeto intervenga para nada.

De modo que, por inferencia, puede decirse que es preconsciente toda impresión que no ha llegado todavía á la corteza cere-

1 Ribot, *op. cit.* pág. 311.

bral y subconsciente cuando después de haber alcanzado esos centros superiores, desciende de ellos porque disminuye la intensidad de la corriente, disminución que no llega nunca á cero. La impresión subconsciente, como hemos de ver más adelante, no se extingue, queda latente, registrada en la vasta región de la subconsciencia.

Analicemos ahora los grados de la consciencia á través de las sensaciones. Veamos primero los hechos.

En las sensaciones musculares, la más pura de ellas, la de tonicidad, que es la que nos da la consciencia de nuestra propia personalidad, se halla apagada por su continuidad. En las sensaciones kinestésicas encontramos que los músculos lisos, por el contrario de los estriados, no se hallan bajo el imperio de la dirección consciente. Por eso nuestra consciencia interviene muy poco ó nada en los movimientos del corazón, cuyos músculos son lisos. Las sensaciones producidas por nuestros movimientos no son siempre conscientes. El movimiento uniformemente retardado produce una sensación máxima de indiferencia que puede parar en la somnolencia y en la abolición de la sensación, ó sea en que se convierta en subconsciente.

Existen ciertas funciones vitales que requieren unos mismos movimientos repetidos, unos constantemente, como la respiración, la circulación, y otros intermitentemente, como la digestión. Todos ellos exigen movimientos de los que no nos damos cuenta, á menos que sobrevenga algún trastorno, alguna interrupción en su funcionamiento, es decir cuando se introduce algún cambio. De esto último hemos de sacar más adelante una consecuencia de gran importancia.

El movimiento acompasado se ejecuta automáticamente. El mismo movimiento en igualdad de tiempo constituye el ritmo, que es una de las bases fundamentales de nuestra vida de relación. He ahí el ritmo respiratorio, el ritmo circulatorio.

En los movimientos externos encontramos muchos no conscientes. Cuántos individuos guiñan los ojos y hacen muecas sin darse cuenta. Parpadeamos sin saberlo hasta que se nos advierte ó hasta que el parpadeo se torna muy intenso. Hay personas que padecen ciertos *tics* nerviosos, ignorándolos.

Las sensaciones de equilibrio tampoco son conscientes.

Nuestro funcionamiento orgánico es generalmente extracons-

ciente, ó mejor preconsciente, es decir, no llega á la consciencia, pero participa de una consciencia latente. Bien lo dice Cabanis, citado por Ribot: «podemos tener una consciencia obscura, sorda y por decirlo así, latente, análoga, por ejemplo, á la de las sensaciones que provocan y acompañan los movimientos respiratorios, sensaciones que, aunque incesantemente repetidas, pasan como desapercibidas». Y decimos nosotros, no *aunque*, sino *precisamente* por ser incesantemente repetidas son subconscientes.

La prueba de que existe esa consciencia latente es que tan pronto como se presenta un trastorno, la sensación se hace plenamente consciente y con el terrible carácter afectivo de lo doloroso.

En las sensaciones olfativas observamos que no llegan á ser conscientes hasta que la corriente no se irradia en la corteza cerebral, pues en el lóbulo olfativo son aún preconscientes. Estas sensaciones necesitan, como todas, cierta intensidad para ser sentidas. Tan pronto como pasan el umbral de la sensación, experimentamos un olor indefinible, pero si la intensidad sigue en aumento, sentimos ya un olor determinado. Ahora bien, si la sensación se continúa con la misma intensidad, se borra muy pronto de la consciencia, se torna subconsciente.

En el sentido de la piel, llamado antes erróneamente del tacto, notamos que las sensaciones térmicas fácilmente caen en la subconsciencia. Por otra parte, no tenemos consciencia de la presión atmosférica.

Pero en la sensación auditiva es donde se ve más claramente que en otra alguna verificarse el principio de que en toda sensación para que se produzca conscientemente es necesario que alcance cierta intensidad. No toda vibración de un cuerpo se percibe como sensación auditiva, sino que es preciso que llegue á un número determinado de vibraciones. Si vibra un número inferior á aquél es preconsciente, no llega todavía á la consciencia. Así es necesario que el cuerpo haya vibrado, por lo menos, diez y seis veces por segundo, para que percibamos la sensación auditiva. Por el extremo opuesto, existe también un límite, un límite superior en el número de vibraciones (de 35,000 á 41,000), traspasado el cual no percibimos tampoco el sonido.

En el sentido de la vista, hallamos que el cristalino se torna más ó menos convexo, según la mayor ó menor distancia á que se encuentre el objeto, y que el iris dilata ó contrae la pupila, según la menor ó mayor cantidad de luz, sin que nos demos cuenta de ello.

El ajustamiento focal se realiza extraconscientemente. En el infante de pocos días los ojos parecen inertes, su mirada es vaga. Después aprende á seguir los movimientos de la llama de una bujía, ó del vuelo de una mariposa; aprendizaje lento y extraconsciente. Cuando el niño llega á cierta edad ya sabe todo esto y realiza la acomodación del ojo sin darse cuenta.

Por otra parte, consignaremos, respecto á este sentido, que existen colores del espectro, como los ultrarrojos y los ultraviolados, que no los percibimos.

En la sensación, pues, todo es cuestión de grados. La sensación no se produce realmente hasta que no llega á ser consciente para el sujeto, y para esto necesita alcanzar determinada intensidad. Mas si la intensidad de la impresión es menor, puede producir el estímulo externo la modificación en el organismo; pero sin que ésta llegue á los centros superiores. En este caso se detiene en el umbral de la consciencia, permaneciendo en la región de la preconsciencia, y así pueden llamarse á estas sensaciones: preconscientes.

En los experimentos psicológicos que se llevan á cabo en los laboratorios, respecto á la relación entre la sensación y la excitación, se indaga principalmente cuál es el mínimum de excitación que se necesita para que se produzca una sensación consciente; cuál debe ser la duración de una excitación para que sea sentida y qué diferencia de intensidad debe existir entre dos sensaciones para que sea apreciada dicha diferencia. A lo primero se llama el umbral de la excitación, que puede hallarse en las distintas clases de sensaciones por medio de varios procedimientos apropiados. [1]

Esto prueba experimentalmente, que se necesita una cierta intensidad en la excitación para que la sensación llegue á la consciencia. Umbral de la sensación quiere decir, que existe un punto necesario en la intensidad de la corriente para que la sintamos. Si pasa ese umbral, entra en la consciencia. Ahora bien, ese umbral es variable. No existe nada absoluto en la intensidad con respecto á los sujetos. Hay—á más de las condiciones objetivas—condiciones subjetivas que varían según los individuos y aun dentro de un mismo individuo, todas las cuales influyen en la variabilidad de ese umbral de la sensación. Si cruza por nuestra calle un carruaje, al pasar frente á nuestra casa, sentimos fuertemente el ruido que produce el trotar del caballo y el rodar del vehículo; pero á medida que se aleja, va apagándose el ruido para nosotros,—y sólo para nos-

1 Véase Binet, *Introducción á la Psicología experimental*, pág. 37.

otros, porque el ruido en sí continúa, pues el coche sigue su marcha—va haciéndose cada vez más tenue la sensación auditiva, hasta que llegará un momento en que no oiremos nada. La sensación ha llegado al umbral en su descenso. Ese momento indica el umbral de la sensación. No percibimos entonces el ruido, y sin embargo, el carruaje no se ha detenido, no ha disminuído la intensidad de sus vibraciones. Es el sujeto el que se encuentra en distinta situación que antes; él ha sido el que ha variado, hallándose ahora su oído á mayor distancia del coche. Sucede á veces que si entonces hacemos un esfuerzo de atención, y la proyectamos toda sobre el carruaje, volvemos á sentir el rumor sordo de su carrera; pero sigue alejándose y entonces definitivamente dejamos de oirlo. Si son dos ó más las personas de la experiencia, una de ellas dejará de percibir el ruido antes que la otra ó las otras. En el primer caso el umbral de la sensación oscila en el mismo sujeto, y en el segundo caso ese umbral es distinto en cada uno de los individuos. También puede fatigarse el nervio auditivo y cesar la audición del ruido del coche, aun cuando nos mantengamos siempre á igual distancia de aquél, por ejemplo: yendo el sujeto en otro vehículo.

Ese umbral varía también por el contraste. La consciencia se afina y eleva, dice Höffding, mediante oposiciones y cambios: sentimos más el frío, cuando salimos de una habitación caliente; la luz tiene para nosotros mayor brillo, cuando venimos de una obscuridad profunda; no adquirimos perfecta consciencia de la calma y el reposo, sino cuando dejamos una ciudad bulliciosa ó un trabajo penoso. [1]

Por último, asciende ó desciende el umbral de la sensación, según la intensidad y el volumen del estímulo objetivo.

En la pesquisa, por medio de experimentos, del umbral de la consciencia, dice Binet que, empleando el *método de los casos verdaderos y falsos* [2] se demuestra la mayor parte de las veces que «no existe un punto límite, por encima del cual haya sensación consciente, y por debajo, no; sino más bien una zona, un paso regular y progresivo entre la sensación completamente consciente, la sensación medio consciente y la ausencia de sensación».

Voy á permitirme consignar un caso de observación personal que demuestra cómo varía el umbral de la consciencia, cómo sensaciones que en caso corriente son plenamente conscientes, y con cons-

1 Höffding, *Bosquejo de una Psicología*, pág. 76.
2 Binet, *op. cit.* pág. 39.

ciencia tan expresiva como la dolorosa, pueden permanecer preconscientes, cambiando las condiciones del sujeto.

En cierta ferretería existía un dependiente que era muy activo y que, por otra parte, necesitaba serlo si quería satisfacer y despachar á los numerosos compradores que acudían diariamente al establecimiento. Para poder accionar con más libertad, tenía la costumbre de doblar las mangas de su camisa hasta el codo, y así manipulaba expeditamente con la diversidad de los efectos metálicos: alambres, cañerías, cadenas, cuchillos, sierras, etc., etc. Pues bien, cierto día, que, como todos, el dependiente á que nos referimos iba y venía con gran rapidez del fondo de la tienda al mostrador cargando dichos efectos, noté que en el antebrazo derecho, que, según hemos dicho, llevaba descubierto, aparecía un rasguño, una herida superficial, desde luego, pero bastante extensa, fresca todavía, que dibujaba un trazo rojo de sangre sobre la piel. Al preguntarle yo que cómo se había herido, se mostró muy sorprendido, miró la parte del antebrazo que yo le señalaba é hizo una contracción muscular facial de dolor. No sabía nada; no había sentido nada; no se había dado cuenta de nada. Hasta entonces, que yo le llamé la atención, no sintió la sensación dolorosa. Todo lo anterior no había llegado á su consciencia; todo fué completamente preconsciente.

Pero es el caso que una herida de la naturaleza de aquélla, aunque no era más que leve, hubiera sido plenamente sentida, en el momento mismo de recibirla, por el sujeto de nuestra observación, según manifestación de él mismo y según suposición lógica, si no se hubiese hallado trabajando con tanto ardor. Es decir, que lo que en otra circunstancia hubiera sido plenamente consciente, era sólo en aquel instante preconsciente. La sensación que con la misma intensidad en otra ocasión hubiera penetrado en la consciencia, pasando su umbral, no lo pasó en la actualidad. Luego esa línea ó zona divisoria cambió de lugar. ¿De qué dependió en este caso? Del hecho de reconcentrar poderosamente la atención en una sola actividad, abandonando, descuidando las otras solicitaciones de lo objetivo. El dependiente, totalmente abstraído en el acto de despachar, trayendo distintos objetos, sacando la cuenta de su costo, etc., no sintió la herida que se infirió al rozar su brazo rápidamente con un rollo de alambre con púas para cercados, que fué lo que le ocasionó el extenso rasguño.

El umbral de la consciencia, como ya hemos dicho, es movible.

Pasemos ahora á la duración que, como la intensidad, es una de las condiciones necesarias para la existencia de la sensación consciente. Es preciso que la excitación alcance determinada duración para que llegue á ser consciente. Se ha podido fijar como un promedio el tiempo necesario para percibir las distintas sensaciones. He aquí los datos que tomamos de Ribot; para el tacto: de 0.21 á 0.18 de segundo; para el sonido: de 0.16 á 0.14 de segundo, y para la luz: de 0.20 á 0.22 de segundo.

Y con respecto á qué diferencia de intensidad debe existir entre dos sensaciones para que sea apreciada esa diferencia, ó sean las menores diferencias perceptibles por cada sensación, se ha averiguado también en los laboratorios cuál es la diferencia más pequeña de intensidad entre dos excitaciones para que sea sentida. Y se ha hallado que la menor diferencia perceptible en las sensaciones es proporcional á la intensidad de la excitación más débil; en las táctiles, térmicas y de peso: 1/3; en las de presión: 1/10; en las de tensión muscular: 1/17; en las auditivas: 1/4; y en las visuales: 1/100 entre dos iluminaciones simultáneas y á la luz blanca, y 1/10 entre dos luces sucesivas. [1]

Todo lo cual demuestra que entre una sensación consciente dada y otra sentida por el sujeto como de intensidad inmediatamente superior, existe una serie de sensaciones intermedias que no son percibidas conscientemente como distintas. Es decir, que la consciencia siente como de igual intensidad dos sensaciones que, en realidad, las poseen distintas. De modo que esas pequeñas series intermedias son preconscientes.

En el ejercicio de todos los sentidos intervienen estados preconscientes, que realizan una labor, por lo tanto, preconsciente también, la cual culmina en una sensación plenamente consciente. Esto puede comprobarse.

En la visión binocular hallamos pruebas de la labor preconsciente, cuyo resultado, en síntesis, es el que llega á la consciencia. Cuando abrimos los ojos de repente hacia un objeto, las dos sensaciones, las de los dos ojos, se funden y vemos un solo objeto con su relieve. Así el estereoscopio—que se funda en ese principio fisiológico indubitable de que no vemos igualmente un mismo objeto con el ojo derecho que con el izquierdo—verifica la síntesis esa que ejecuta el sujeto sin darse cuenta, y se ve á través de los lentes una imagen sola y con relieve, á pesar de ser, en realidad, dos y

1 Varona, *Curso de Psicología*, segundo fascículo, pág. 276.

sin relieve alguno. La fusión se lleva á cabo antes de llegar la sensación á la consciencia, y en ésta se muestra sólo el resultado. Esas dos sensaciones preconscientes se funden en una consciente.

Si se hace girar rápidamente un disco dividido en siete segmentos, cada uno de los cuales esté pintado con uno de los siete colores del espectro, experimentaremos una sensación de color blanco. Esta sensación es, pues, producto de una síntesis, la cual se verifica en la preconsciencia.

El cinematógrafo nos hace percibir como una sola imagen en movimiento, lo que es una serie de numerosas imágenes distintas, representando cada una de ellas las varias posturas que toma el objeto al cambiar de posición; sólo que esa serie es desarrollada sucesiva y rápidamente ante nuestra vista. He ahí otra prueba de esa síntesis preconsciente. Las diversas imágenes se han fundido en una sola en movimiento.

Del mismo modo otras sensaciones se prestan auxilio entre sí, llevando á cabo síntesis igualmente extraconscientes, como en la apreciación de la exterioridad de los objetos visibles, de la correspondencia de los objetos con las imágenes y la apreciación de las distancias y la perspectiva.

Pasemos ahora á indagar si existen estados subconscientes en las sensaciones.

Tan pronto como una sensación se continúa con la misma intensidad va poco á poco borrándose de la consciencia y cayendo en la subconsciencia. Sensaciones repetidas constantemente, ó casi constantemente, se tornan subconscientes. Las sensaciones musculares, cuando á fuerza de ser repetidas, caen en la subconsciencia, se convierten en actos reflejos.

Toda sensación que se repite en las mismas condiciones, deja de ser consciente. Es necesario un cambio para que se tenga consciencia de ella. Así, el ruido monótono y continuado del rodar del carruaje en el cual vamos, no lo sentimos al cabo de un rato, aunque ciertamente continúa produciendo las mismas vibraciones, que á través de las ondas aéreas llegan á nuestro oído; pero si cesa de repente ese mismo ruido—que ya no se percibe—porque el coche entre en una calle asfaltada, instantáneamente nos damos cuenta de ello. He ahí el resultado del cambio.

La degradación de una sensación,—tan pronto como se sostiene uniforme la excitación,—hasta desaparecer de la consciencia, concuerda perfectamente con la ley de la excitabilidad nerviosa, por la

cual un nervio llega á no reaccionar si se le estimula de un modo constante é igual.

Las sensaciones quedan, aunque con un grado de menor intensidad, en la subconsciencia. Una prueba de ello es el hecho de que la inactividad de un sentido produce malestar, porque todas las impresiones que va recogiendo, van acumulándose, llegando entonces á ser excesivas.

Otra prueba de que las sensaciones permanecen en la subconsciencia, es la retentividad. Ya en el sentido muscular observamos en las sensaciones de peso, que existe la propiedad de ser retenidas en la penumbra de la consciencia. Pongamos un ejemplo. Cierto individuo que se dedica, como empleado subalterno de un abogado, á llevar diariamente del bufete de éste al tribunal, un paquete de libros, conteniendo siempre un mismo número, y por lo tanto que acusa un peso igual, se ha acostumbrado á ese peso. Un día el abogado introduce un nuevo libro en el paquete, aumentando, por consiguiente, el peso ordinario del mismo, y entonces se podrá observar que al coger el referido paquete el individuo en cuestión, que ignora el aumento del nuevo libro, nota, no obstante, al punto, el aumento de peso. ¿Qué prueba esto? Que la sensación anterior de peso se hallaba perfectamente grabada, hasta el punto de permitirle apreciar la diferencia cotejando la antigua sensación con la nueva. Luego en el acto mismo ha tenido que estar actuando de alguna manera la sensación anterior para poder establecer la comparación con la actual. Es indiscutible, pues, que esa sensación ha dejado una huella permanente. De manera que el hecho de la distinción de las dos sensaciones de peso nos pone en presencia de esta verdad: que conservamos las sensaciones que percibimos, no en la consciencia, sino fuera de la consciencia, pero ejerciendo acción en ella y aprovechándolas ésta.

Por consiguiente, una impresión cualquiera no se borra porque deje de estar presente; se halla en esa región que llamamos la subconsciencia.

Acontece lo mismo con las sensaciones de movimiento. Todos hemos aprendido á andar, á leer, á escribir, etc., cuando niños, y ya no nos damos cuenta de los movimientos que ejecutamos al realizar cualquiera de esos trabajos; permitiéndonos llevar á cabo al mismo tiempo otro acto de mayor importancia. Como, por ejemplo, cuando un escolar estudia su lección paseando por el jardín del colegio. Toda su consciencia está en el libro, y sin embargo, realiza

los movimientos adecuados para la locomoción, y da media vuelta cuando llega al extremo del jardín, etc., y únicamente en el caso de que tropiece con una piedra ó se resbale, por ejemplo, su atención acude á esta interrupción: el acto subconsciente se torna consciente.

Igualmente acontece en todas las demás sensaciones. Este es un hecho de observación corriente y, sin embargo, nos pone frente á uno de los problemas psicológicos más importantes. Para que se verifique es necesario que las sensaciones anteriores se hayan grabado de algún modo en nuestro sensorio; es indispensable que conservemos la marca de esas sensaciones, á fin de compararlas con la actual. No sentimos dos sensaciones juntas, pero hay el reconocimiento, el poder de comparar la presente con la antigua ó antiguas. Estas no eran conscientes, sino subconscientes y el cotejo se verifica fuera de la consciencia: no nos damos cuenta sino del resultado de la comparación.

Los movimientos subconscientes no podrían ejecutarse, si no hubiesen dejado una huella en nuestro organismo.

El Dr. Varona ha citado el siguiente hecho de su observación personal. Los conductores de frutos del campo que se veían obligados á salir de las fincas muy de madrugada para llegar á la ciudad al ser de día, iban á caballo por el camino totalmente dormidos, sin que por eso se cayesen ni se tambaleasen siquiera, sino que, por el contrario, se mantenían rígidos sobre la cabalgadura, conservando perfectamente el equilibrio, á tal extremo que las centinelas apostadas á la entrada de la población, les daban el alto suponiéndolos despiertos y al no responder les hacían fuego.

Pasemos á ver cómo todas las sensaciones, cuando entran en la región de la consciencia, son compuestas. No existe, en efecto, una sola sensación consciente, por elemental que parezca, que sea simple. Todas se componen de elementos preconscientes y subconscientes. Los preconscientes son elementos simples que no llegan nunca aisladamente á la consciencia. Los elementos simples no son, pues, conscientes. Así sucede en las sensaciones auditivas, por ejemplo. Los sonidos musicales pueden analizarse por medio de la rueda de Savart. En las sensaciones visuales existen elementos simples únicamente en la preconsciencia. Cuando se tornan conscientes, son ya combinados. Así se explica la existencia de los colores *complementarios*, llamados también *subjetivos*.

Otros elementos extraconscientes de la sensación, son los perceptivos, los cuales son en realidad subconscientes, es decir residuos

de percepciones anteriores, que han ido clasificándose y organizándose, pues de otra manera la sensación no llegaría, como llega, á la consciencia, perfectamente determinada y distinta. Ya hemos visto que esto es producto de una labor previa que hemos llamado preconsciente.

Las leyes de las sensaciones comprueban de una manera completa la existencia de los tres grados de preconsciencia, consciencia y subconsciencia.

La ley de progresión, por la cual sabemos que para continuar sintiendo una sensación es preciso ir aumentando el estímulo cada vez más, nos prueba que existe una región anterior al estado consciente, que lo prepara, que va acumulando elementos hasta alcanzar la suficiente intensidad para llegar á la consciencia.

La ley de tensión, la cual nos indica que no se puede seguir aumentando el estímulo objetivo indefinidamente, porque llega un momento en que se produce agudo dolor, señala la existencia de un punto límite para cada sensación, dándonos á conocer, por lo tanto, la plena consciencia.

Y, por último, la ley de degradación, corolario de la de progresión, por la cual resulta que si no se aumenta la intensidad del estímulo, la sensación desaparece de la consciencia en un intervalo de tiempo más ó menos largo, demuestra que los estados mentales, después de ocupar el campo de la consciencia, descienden á la región de la subconsciencia, sin que por ello dejen de influir en el organismo. De otro modo no podría cumplirse la misma ley de progresión. Se ha abolido la sensación en la consciencia; pero continúa su acción orgánica. El miope que por primera vez use espejuelos, experimentará sensaciones táctiles en la parte de la nariz sobre la que se apoye el puente de las gafas, ó sensaciones de presión en donde le oprima el muelle de los lentes; pero transcurrido algún tiempo no sentirá nada, y, no obstante, si se quita las gafas ó los lentes y se mira en un espejo, observará una marca roja en la parte superior de la nariz. Es la prueba de que el estímulo objetivo ha continuado actuando sobre el organismo.

Esto mismo es lo que engaña á los bebedores que empiezan. Una copa al principio les estimula el sentido del gusto ó el sentido químico, y creen que tomando siempre la misma pequeña cantidad, han de sentirse igualmente estimulados. Craso error. El sentido se va embotando, la sensación va cayendo en la subconsciencia y es preciso que beba cada vez más para que la sienta: ahora dos copas;

después, tres; luego, cuatro; más tarde, cinco... y así en progresión creciente, hasta que culmina en el *delirium tremens*, la locura, la muerte.

En el aspecto subjetivo de la sensación, en su tono afectivo, encontramos también estados preconscientes y subconscientes. Como toda sensación se nos presenta bien placentera ó dolorosa, todo elemento de ella que concurra á hacerla consciente, y todo residuo que deje después de haber pasado por la consciencia, posee, por consiguiente, su matiz afectivo, aunque, por supuesto, en menor intensidad. De ahí esa propensión que encontramos á veces en nosotros á recibir ó rechazar determinadas sensaciones, pues parecen indicarnos de antemano si nos serán gratas ó penosas.

Por otra parte, el punto neutro de la afectividad, la indiferencia, es un grado inferior de consciencia, que á poco que se prolongue se vuelve subconsciente.

Bien sabemos que el sujeto no recibe sensaciones aisladas; sino que son varias las que se presentan á la consciencia, fundidas en una percepción. La percepción es una síntesis de sensaciones. Éstas son los elementos de aquélla. De modo que, los distintos grados con que hemos tropezado en las sensaciones, nos saldrán al paso en la percepción, que no es otra cosa, como acabamos de decir, que una suma de sensaciones.

La realidad circunstante nos está llamando continuamente por medio de millares de estímulos. Unos no llegan á la consciencia, otros llegan de una manera vaga, y sólo algunos entran por completo en ella. Nuestra mente es sin intermisión solicitada por lo objetivo, siendo nuestro poder receptor mucho menor que los llamamientos que se le dirigen.

Las percepciones del primer plano pasan por la consciencia y la desalojan en seguida para dar cabida á las percepciones que las siguen, yendo aquéllas entonces á ocupar el segundo plano, sin que se pierdan por ello para el sujeto: han caído, como bien sabemos, en la subconsciencia, y pueden reaparecer ante el foco consciente en su oportunidad. Así es como vamos formando el caudal de nuestros conocimientos.

Detrás de la percepción vemos un mundo anterior de estados mentales que permiten el cotejo, la comparación del objeto y su clasificación. En el acto de la percepción intervienen los residuos de todas las percepciones pasadas.

Ahora bien, para que una percepción sea consciente, es preciso, como en la sensación, que alcance cierta intensidad. É igualmente que en la sensación, la percepción va después degradándose hasta salir por completo del radio de la consciencia.

En la percepción realizamos una porción de operaciones extra-conscientemente. Tenemos, por ejemplo, un objeto presente y lo reconocemos. Esta operación parece muy sencilla; sin embargo, bien sabemos cuántos elementos anteriores entran en ella, puesto que percibir el objeto es reconocerlo, distinguirlo de los demás y colocarlo entre los de su clase, y para esto, es preciso que conservemos impresiones de objetos semejantes que tengan las mismas ó aproximadamente las mismas cualidades, á fin de poder compararlas convenientemente. Toda esta labor la llevamos á cabo fuera de la consciencia. No se conoce sino por sus resultados.

La creencia en la realidad del objeto, es también un acto extra-consciente y una prueba de ello es que se verifica en las alucinaciones é ilusiones.

La percepción subsiste en la subconsciencia y puede reaparecer en una forma más débil que se llama imagen. Y esa percepción almacenada en lo subconsciente, no ha permanecido inerte, sino que se ha asociado, se ha organizado; así es como resulta que la imagen se transforma y busca su afinidad.

La percepción tiene también sus grados, esto es, puede ser más ó menos consciente. Así desde la percepción ligera y rápida asciende hasta la apercepción, que es su grado máximo de intensidad y claridad. En la percepción simple, el sujeto puede no haber pasado de ver el objeto. En la apercepción, el sujeto procura fijar ese momento fugitivo de la percepción, para mantenerla más tiempo á la plena luz de la consciencia, para concentrar en ella su atención.

El fenómeno del reconocimiento en el acto de la percepción, demuestra que conservamos en una región fuera de la consciencia, la huella de las percepciones anteriores, las cuales en un momento dado nos sirven para el cotejo.

Toda impresión deja algún residuo en el sujeto, y la prueba es que luego reconocemos una sensación ya tenida, como una sensación experimentada anteriormente; que reconocemos un objeto como conocido con anterioridad. Esta facultad de retener la impresión presente, cuando deja de serlo, es la base de toda nuestra vida representativa. A esto es á lo que se da el nombre de retentividad.

Sobre ella descansa el más importante de los fenómenos de representación, al que se llama la memoria. El sujeto retiene las impresiones pasadas fuera de la consciencia y por ello es que puede hacer uso de ellas en el momento oportuno. Esto supone un trabajo que no es consciente. Sin embargo, puede hacerse consciente y esto nos prueba una vez más que el tránsito de lo inconsciente á lo consciente se reduce á una gradualidad.

La retentividad es toda ella un fenómeno extraconsciente. Puede ser pre ó subconsciente, según que las impresiones que registre hayan pasado ó no por la consciencia.

Ningún fenómeno psíquico nos hace ver más claramente la gradualidad de la consciencia, que la memoria, aunque algunos psicólogos, como Sollier, pretenden descartarla de este problema.

Otra prueba de que retenemos las impresiones, es que las rememoramos, las evocamos. La reviviscencia, otro de los elementos de la memoria, no existiría sin la retentividad. Y así como la reviviscencia supone la conservación de las impresiones, el recuerdo las supone aún más. El recuerdo, como dice Ribot, es el tránsito de la inconsciencia á la consciencia.

La reviviscencia hace surgir los residuos de las percepciones, convirtiéndolos en representaciones, que pueden ser preconscientes ó plenamente conscientes.

La representación es una forma atenuada de la percepción; corresponde punto por punto á la presentación; pero con menor intensidad. En la percepción tenemos la síntesis de sensaciones con la mayor intensidad posible. En la representación encontramos la misma síntesis menos intensa. Y es que la percepción se degrada también como las sensaciones que son sus elementos. Por lo tanto, las leyes de progresión, tensión y degradación se cumplen igualmente en las percepciones. La progresión la observamos cuando una percepción vaga se va haciendo cada vez más clara; la tensión se ve en el punto máximo de claridad, ó sea en la apercepción, y la degradación, en el hecho de que esa misma apercepción comienza á decaer, á borrarse poco á poco, para dejar su lugar á otra y otras percepciones. Vemos, pues, aquí de nuevo los tres grados de la consciencia.

Ahora bien, esas percepciones degradadas, ó mejor, esos residuos de percepciones, no quedan dispersos en la subconsciencia; sino que se organizan. Y he aquí otra actividad subconsciente en el ejercicio de la memoria.

Por último, podemos distinguir una memoria consciente y otra extraconsciente. Nuestras relaciones con lo objetivo son en gran parte repetidas ó, por lo menos, repetidas dentro de determinado campo. El medio en que va desarrollándose el sujeto es permanente en cierto modo. Nosotros, por lo tanto, ejecutamos muchos actos, reaccionamos á muchos estímulos, sin necesidad del *control* de la consciencia. No tenemos precisión de regir conscientemente los movimientos necesarios para andar, para comer, etc. Ya los aprendimos en su tiempo, y entonces fué cuando concentramos sobre ellos toda nuestra atención. Ahora la memoria extraconsciente se encarga de realizarlos. Esa memoria, á la cual se da el nombre de orgánica, es la que nos ahorra el excesivo gasto de fuerza nerviosa que nos veríamos obligados á emplear para llevar á cabo toda nuestra vida mental plenamente consciente. Así nos dirigimos á casa, hablando con un amigo, ó leyendo un periódico, ó meditando acerca de un negocio y, no obstante, seguimos el camino preciso, doblamos la esquina de nuestra calle, nos detenemos ante la puerta de nuestra casa, subimos la escalera... todo ejecutado de una manera apropiada y perfecta, á pesar de no haber intervenido la consciencia. Un orador cuida de las ideas que va desarrollando en su discurso improvisado y no de las palabras con que las expresa. Éstas las tiene ya almacenadas y hace uso de ellas por medio de esa memoria inferior, casi mecánica.

Y no es que se trate de dos memorias distintas, sino de dos grados de la misma memoria, pues sus caracteres son los mismos; lo que hay es que la una es consciente y la otra subconsciente.

Si aún quedase duda de lo expuesto, las anomalías de la memoria nos demostrarían la certeza de esa gradualidad de la consciencia y, por lo tanto, de la existencia de esas regiones que hemos llamado preconsciencia y subconsciencia.

En la amnesia progresiva, en la que se asiste á la disolución del espíritu, según la frase de Varona, se observa cómo se va descendiendo gradualmente de la plena consciencia al último grado de la extraconsciencia; cómo se pasa de la destrucción de la memoria consciente á la memoria semi-orgánica, después á la memoria orgánica y, por último, á los actos reflejos, hasta que se llega á la abolición completa de la consciencia y á la muerte.

En un fenómeno anormal opuesto, en la hipermnesia, agudeza excesiva de memoria, se ve una prueba indubitable de que existen las regiones de lo preconsciente y lo subconsciente. En ese esta-

do, por circunstancias orgánicas determinadas, por un aflujo sanguíneo copioso, por una fiebre muy alta, etc., adquiere el sujeto una viveza y actividad cerebrales extraordinarias, hasta tal punto que surgen en su consciencia ideas que él tiene por nuevas, siendo en realidad, producto de percepciones muy remotas que cayeron en la subconsciencia ó que no fueron conscientes, y permanecieron en la preconsciencia hasta el momento de sobrevenir la hipermnesia.

Son tantas las impresiones que recibe el hombre en el curso de su vida, que no todas llegan á la consciencia; pero lleguen ó no, todas dejan su huella.

En la calle fué recogido por la policía un individuo del pueblo, que había sido víctima de un ataque. Llevado al hospital, se le atendió y asistió convenientemente. Una fiebre muy alta hacía delirar al enfermo y, con gran extrañeza, los médicos reconocieron que las frases que en su delirio pronunciaba, eran en lengua hebrea. El aspecto exterior del individuo era el de un iletrado. Cuando volvió en sí, se le preguntó si había estudiado hebreo. Como se suponía, contestó negativamente. Se trató entonces de seguir el curso de su vida, y se descubrió que, en efecto, nunca había estudiado el hebreo; pero que había servido como criado á un pastor protestante, quien tenía la costumbre de leer en voz alta determinados versículos de la Biblia en hebreo.

La lectura de aquellas palabras, que nada significaban para el sirviente y que, por lo tanto. oía éste sin poner atención y sin darse cuenta, eran sin embargo otras tantas impresiones que iban registrándose en la preconsciencia y que allí habían permanecido hasta el ataque, en cuyo delirio las repitió, como un papagayo, poniendo automáticamente en juego las articulaciones necesarias para emitir aquellos sonidos. Sin la fiebre, sin aquel aflujo excesivo de sangre al cerebro, no se hubieran reproducido.

Nosotros mismos podemos observar cuántas de esas creaciones que tenemos por nuestras, no son más que reproducciones de impresiones pasadas.

Cierto alemán fué por primera vez, según él suponía, á la ciudad de Colonia, y al recorrerla le pareció que ya la había visto; creyó reconocerla. Pero ¿cómo, si él no recordaba haber estado allí con anterioridad? Le escribió el caso á su padre y éste le descubrió la incógnita, refiriéndole que lo había llevado á ella de niño. De modo que nuestro sujeto había conservado aquella primera impresión en la región de lo subconsciente, y ante la nueva presentación del

objeto, surgió la representación en la consciencia, pero sin que él supiera que era un recuerdo.

Esto se produce con mucha frecuencia en la vida corriente. Cuántas veces decimos: «Esa cara no me es desconocida». Y sin embargo, no acertamos á descubrir quién es el individuo.

En la evolución que sufre la imagen para convertirse en idea concreta, idea abstracta y concepción simbólica ó noción, encontramos de nuevo en ejercicio á la actividad subconsciente. Ese trabajo de elaboración mental se lleva á cabo fuera del campo de la consciencia.

Observamos también en función á la actividad de la subconsciencia, viendo á la idea convertirse en fuerza interna, no como elemento consciente, sino como extraconsciente, puesto que vemos sólo su resultado.

Veamos la influencia de la idea sobre los demás estados mentales. La idea influye sobre el organismo. Una idea triste nos produce una acción refleja extraconsciente, que hace segregar á las glándulas lacrimales, aguándosenos los ojos y aun haciéndonos llorar copiosamente. Este fenómeno es típico. No se trata de un dolor periférico; se trata de un estado afectivo interno producido por una representación. Por el contrario, si la idea ó la imagen es un recuerdo de impresiones agradables, de una escena que nos fué grata, sonreímos y á veces reímos francamente. Aquí la acción refleja produce el movimiento de los músculos de la cara y principalmente los de la boca.

Existen estados puramente orgánicos, mal definidos, que obedecen al influjo que ejercen las ideas ó imágenes sobre el organismo. Ciertas personas, sin estar enfermas, son refractarias á determinados alimentos, y esto no es más que el producto de una idea: una vez ó dos ese alimento les ha hecho daño, queda en ellos la preocupación de que cuantas veces lo coman igualmente les sentará mal. Esto, que puede también no ser consciente, aunque en ese caso influye de la misma manera, da por resultado que cada vez que se ingiera dicha materia produzca, en realidad, un efecto dañino. Este es el origen de lo que se llama *autosugestión.*

Y si esto sucede con las relaciones entre el cerebro y el organismo, ¿qué no será donde la comunicación es clara, conocida, como acontece en las sensaciones? Se provocan sensaciones por la simple imagen ó idea de ellas. La idea puede convertirse en estímulo sensorial y determinar la sensación. Así á una persona que

tenga á la vista un manjar sabroso, se le *hace la boca agua*, como se dice vulgarmente. Lo mismo puede sucederle con sólo pensar en un plato que le es favorito.

Con mayor motivo la idea refuerza la percepción, haciéndola más intensa y clara. La percepción que por primera vez se tiene de un objeto es incompleta, mas si previamente se advierte al individuo lo que va á percibir, la percepción será completa.

Y aun no existiendo el objeto, la idea puede producirlo falsamente, como en la alucinación. Los dementes tienen la falsa creencia de que sus alucinaciones son percepciones verdaderas.

Influye también la idea de una manera extraconsciente, en el movimiento. Hay casos en que la idea se traduce en movimientos sin que el sujeto tenga consciencia de ello, como ocurre, por ejemplo, con los gestos.

El procedimiento por el cual se asocian las ideas, se realiza sin que la consciencia tenga en ello intervención. En la asociación de las ideas, resultado visible de aquella organización subconsciente de que hemos hablado, se observa que, tanto en las asociaciones por contigüidad, como en las por semejanza, ya simples, ya compuestas, no interviene el sujeto volicionalmente. Además, entre las compuestas, se forman, á veces, algunas en las que sólo son conscientes el primer y el último de los eslabones de su cadena. Surgen á la consciencia esas ideas extremas, y no se da ella cuenta de cómo se han presentado unidas. Alguno ó algunos de esos eslabones han caído en la región de la subconsciencia. La fórmula general de estas asociaciones, que pueden ser también por contigüidad ó por semejanza es la siguiente: [1] *A* evoca á *C*, aunque no exista entre estos dos términos contigüidad ó semejanza algunas, pero lo evoca por un término medio *B* que *no entra en la consciencia* y sirve de transición entre *A* y *C* ó también *A* puede suscitar á *D* por medio de *B* y *C* que permanecen en la subconsciencia. Por ejemplo, la llama de una bujía me recuerda al pintor Chartrand, y el eslabón que ha quedado en la sombra, podrá descubrirse por lo siguiente: estando en Nueva York contemplé en una exposición de pintura un cuadro debido al pincel del famoso artista francés, que representaba el horroroso incendio de Baltimore, acabado de ocurrir, y que redujo á cenizas casi toda la ciudad. ¡Aquel lienzo era todo llamas! El cuadro es el término que permanece ahora en la subconsciencia.

1 Ribot, *La imaginación creadora*, Madrid, 1901, pág. 74.

En nuestros estados imaginativos, los elementos asociados, son elementos conservados en el registro orgánico que llamamos la memoria, y por lo tanto, en la región de la subconsciencia.

En el trabajo de la inventiva, es extraconsciente la selección que se verifica en cuanto á la imagen que determina la labor constructiva y las partes que se degradan de las otras imágenes. Bien sabemos que es la ley del mayor interés la que aquí actúa, pero lo hace de un modo extraconsciente para el sujeto.

Ribot, al estudiar la imaginación creadora, [1] considera á la inspiración como el factor inconsciente de aquélla, haciendo derivar la inspiración de los artistas, inventores, etc., de la actividad inconsciente del sujeto, y haciendo depender, por último, de la «imaginación inconsciente» la genialidad ó, por lo menos, la riqueza en la invención. La inspiración es para él esa imaginación inconsciente: el resultado de un trabajo que llama *subterráneo*. Las creaciones más elevadas de la imaginación, dice, proceden de la inconsciencia. Todo gran inventor, sabio, artista, industrial, etc., siente la inspiración en sí como una invasión involuntaria que surge de lo más profundo de su ser, pero que es impersonal. Lo que llega á la consciencia son los resultados, no los procesos.

Pasando ahora al orden afectivo de los fenómenos representativos, observamos que las emociones están pasando constantemente por la misma gradualidad que todos los demás estados mentales, esto es, que pueden hallarse estados emocionales preconscientes, plenamente conscientes y subconscientes.

Existen unos estados bastante obscuros que se llaman *inclinaciones*, que son un principio de afición hacia determinados objetos ó actos. De un niño, que todavía no ha podido desarrollar sus capacidades mentales para la música, si deja sus juguetes para escuchar una sonata, diremos que tiene inclinación para el arte musical. Se trata de estados incipientes por naturaleza, que van marcando por cuáles canales van á ir los estados afectivos. El sujeto no se da cuenta de ello; son los demás los que lo notan. Cuando el sujeto se apercibe ya tiene completamente desarrollada su inclinación. Son, pues, estados preconscientes los que han determinado esa inclinación.

Las inclinaciones pueden permanecer en la esfera de la preconsciencia y abortar, si no se las ha favorecido, ya por las circunstancias, ya deliberadamente.

1 Ribot, *op. cit.* pág. 65.

Otra prueba de cómo se hallan en la preconsciencia las inclinaciones, está en el hecho de que una inclinación contrariada es una causa de dolor, pues no pudiendo salir á luz, no pudiendo emplearse, permanece en la región de lo preconsciente y está allí molestando.

Un estado afectivo, por otra parte, puede apagarse y, sin embargo, subsistir en la subconsciencia. Hemos tenido un amigo querido. Un disgusto nos ha distanciado de él. Pero una circunstancia favorable nos vuelve á unir y entonces descubrimos que no ha desaparecido por completo la simpatía que por él sentíamos. La amistad ha vuelto á producir la emoción.

Penas al parecer olvidadas, surgen de nuevo en un momento dado. Lo que prueba que no desaparecieron del todo, sino que cayeron en la subconsciencia, donde se conservaron. El hombre ha tratado de entretener este estado subconsciente. Y de ahí los aniversarios. La conmemoración de los difuntos, por ejemplo, es universal. El sentimiento existe, pero de esa manera se fomenta y recuerda.

Del mismo modo que se conserva la huella de la percepción, se conserva la huella de la conmoción, y lo mismo que revive la imagen, surge de nuevo la emoción.

Hay ciertos estados emotivos que no son sino resultado de esa gradualidad que en ellos hemos advertido. Muchas veces observamos que un individuo tiene lo que se llama predisposición á sentirse agradablemente impresionado por determinadas relaciones suyas con lo objetivo, y sin embargo, no ha obedecido, en el inicio de esos estados, á ninguna verdadera conmoción. Parece hallarse aquí en presencia de un caso que se refiere á la satisfacción, ó no, de las necesidades primordiales del organismo, y no obstante, es indudable que más ó menos todos los individuos se sienten desde temprana edad inclinados á experimentar placer en sus relaciones con determinados objetos, hasta el punto de que esto que empieza por ser una inclinación, llega á tomar caracteres de un estado afectivo plenamente consciente. Antes lo fué preconsciente.

Estos estados emotivos preconscientes nos explican cómo ciertas pasiones surgen de pronto en el individuo. Además, las simpatías y antipatías secretas no llegan á la consciencia, sino después de una acumulación de elementos preconscientes.

El estado afectivo tiene una resonancia constante sobre el organismo de una manera extraconsciente. Las emociones ejercen in-

fluencia sobre nuestros estados orgánicos internos, sobre nuestras reacciones musculares y hasta sobre nuestras ideas; todo ello sin que el sujeto se dé cuenta.

Por último, en la actuación encontramos también esa diferencia de grados de consciencia que hemos ido descubriendo en todos los estados anteriores.

Por lo pronto, en todos los actos llamados involuntarios, observamos ya la cesación de la intervención consciente del sujeto. La acción no es consciente sino *á posteriori;* de modo que si por cualquier circunstancia no se realizase el acto reflejo, la consciencia no se apercibiría.

Analizando los actos voluntarios hallamos toda la escala de la gradualidad á que venimos refiriéndonos.

El *apetito*, primera fase de la apetición, puede ser plenamente consciente; pero puede haber permanecido antes en la preconsciencia y caer después en la subconsciencia. Existen estados iniciales de apetitos, que sin serlo de por sí, pueden llegar á serlo. Sabemos que las inclinaciones son estados afectivos que van poniendo de manifiesto cierta preferencia del sujeto en determinada dirección. Una inclinación es un apetito incipiente, preconsciente.

Ahora bien, la *tendencia* supone actos realizados ya repetidas veces; es, pues, un estado subconsciente. Luego la tendencia es el apetito que ha descendido á la subconsciencia. La inclinación es un fenómeno preconsciente y la tendencia es un fenómeno subconsciente.

La tendencia produce el *hábito.* La tendencia, cuando se hace plenamente consciente, se convierte en *deseo.* No es necesario que experimentemos el deseo para realizar un acto; sino que basta para ello con la tendencia. El apetito suscita, cuando en sí es consciente, toda la serie de estados acumulados en la subconsciencia, los cuales vienen á decirnos en qué forma debemos realizar el apetito, y si de su satisfacción inmediata vamos, ó no, á correr riesgos.

La *deliberación* puede igualmente no ser consciente. Es indudable que entre el número inmenso de actos que llevamos á cabo, los hay que se repiten, porque dependen de una acomodación que ya ha resultado provechosa para el individuo. Además, una vez realizado un acto, sabemos que lo más fácil es repetirlo. Aquí se ve actuando á la ley del hábito.

Si, como hemos visto, la idea nos puede llevar á la percepción,

aunque falsa, también puede llevarnos á la acción. Y si la imagen, la idea de un movimiento nos lleva á ejecutarlo, la percepción de un movimiento nos lleva con mayor motivo á movernos de igual modo. Bien sabemos que la representación es la percepción atenuada. Si pienso en bostezar, puede ser que bostece; pero si veo á otra persona bostezar es casi seguro que bostece. Este es el principio de un fenómeno de capital importancia que se ejecuta extraconscientemente: la *imitación.*

Obsérvese entre las personas que viven juntas lo parecidos que son sus movimientos. Dos amigos que andan siempre juntos, acaban por caminar del mismo modo, por ponerse el sombrero de igual manera, por vestirse de idéntica forma. El contagio del movimiento es muy poderoso y hasta inevitable, como el contagio de las enfermedades. Fijémonos en las personas que no rigen constantemente sus actos: son como los niños, esencialmente imitativos. Si observamos los juegos de éstos, los llamados espontáneos, ó mejor dicho, los tenidos por tales porque no se les enseñan, se descubrirá que son producto de la imitación. Montan sobre un palo porque han visto montar á caballo. Garabatean con un lápiz sobre el papel, porque han visto escribir, etc., etc. Están realizando lo que las personas adultas—que se ríen de ellos—ejecutan constantemente, esto es: imitar los actos de los demás. Todo ello se basa en el principio de que la percepción del acto lleva á ejecutarlo.

La *determinación* puede ser también extraconsciente. Existen muchos casos de determinaciones no conscientes. No deliberamos mucho para levantarnos por la mañana; sino que lo hacemos casi maquinalmente. ¿Qué quiere decir esto? Que ese acto se ha hecho habitual. Si se llama á alguien por su nombre, contesta inmediatamente. No ha habido deliberación para ello. Puede darse el caso de que no haya oído bien y dude algo antes de contestar; pero entonces no ha existido deliberación, sino vacilación.

Esto en cuanto á los actos ejecutados en la vigilia. Porque también pueden realizarse durante el sueño. Mientras dormimos cambiamos de posición en la cama por cansarnos el permanecer en una misma postura. Además existen individuos que realizan los actos que sueñan, y aquí estamos en presencia de acciones que no obedecen á una determinación voluntaria; sino que se llevan á cabo por la simple representación de los movimientos necesarios para su ejecución. Esto es lo que ocurre con los sonámbulos. En el sonambulismo espontáneo no sólo se realizan actos, sino que estos actos pue-

den llevar á un fin determinado. En el hipnotismo, donde puede observarse el sonambulismo provocado, el hipnotizado ejecuta las acciones que le sugiere el hipnotizador. En todos estos casos, entre la concepción del acto y su realización, no transcurre más tiempo que el necesario para ejecutarlo. No existe determinación.

Ribot habla de casos de sonambulismo, de hipnotismo, éxtasis y epilepsia, en los que el sujeto ejecuta actos que requieren las más altas operaciones del espíritu, como percepciones, representaciones, deliberaciones y determinaciones, y todo ello, al parecer, sin consciencia. Un sonámbulo se levanta á media noche, se viste, se sienta al piano y ejecuta una ó varias piezas de concierto. Un epiléptico continúa de una manera automática lo que se hallaba haciendo en el momento del ataque, sin que al volver en sí tenga consciencia de ello. A un arquitecto que padecía ataques epilépticos, le sorprendían á menudo en medio de su trabajo, cuando se hallaba á grandes alturas sobre las estrechas tablas de los andamiajes. Cuando le venía el acceso, corría con rapidez por los andamios gritando desaforadamente su nombre. Nunca sufrió, no obstante, un accidente desgraciado. Al volver en sí continuaba dirigiendo la obra y nunca hubiera tenido una idea del arriesgado acto que acababa de realizar, si no se lo hubiesen revelado.

En los casos de los epilépticos puede no existir determinación consciente ó, por el contrario, puede haber plena consciencia, ó un grado inferior de consciencia; pero lo que sí hay es una anomalía de la memoria, puesto que el sujeto no recuerda sus actos después del ataque. Le faltó la retención de todas aquellas impresiones, ó se registraron, pero después claudicó la reviviscencia.

Existen actos, según hemos visto, que se ejecutan sin que les preceda ni la percepción ni la idea del acto; pero en este caso la idea en realidad existió en un principio, sólo que después cayó en la subconsciencia. De manera que hay movimientos de los que no tenemos consciencia.

La experiencia dirigida hábilmente por la observación, ha demostrado la existencia de estos movimientos, cuyo campo parece ser muy extenso, quizás por lo mismo que se trata de movimientos que no producen una sensación apreciable para ser conscientes. El estudio de estos movimientos es, por tanto, muy difícil; pero existe un experimento que nos demuestra su efectividad: si sobre una copa suspendemos con los dedos índice y pulgar, un hilo del cual penda un peso cualquiera, basta la idea de la oscilación, aun

cuando tratemos de mantener inmóvil la plomada, para que al poco rato comience á oscilar ésta, haciéndose perceptible el movimiento por el sonido que produce el plomo al chocar contra las paredes del vaso. Esto nos demuestra que existen imperceptibles contracciones musculares. Son esos, en realidad, movimientos preconscientes.

Ahora bien, igualmente hay movimientos subconscientes. Desde niños vamos haciendo una especie de tanteo para llegar á la coordinación necesaria de los movimientos, y una vez coordinados, los repetimos cuantas veces nos sean necesarios, en virtud de la ley del hábito. Además, el movimiento habitual no exige un gasto de esfuerzo mental apreciable. Al ejecutarlo ocupamos muy poco, ó no ocupamos nada á la consciencia. Son movimientos regidos ya únicamente por la subconsciencia.

Pierre Janet, en su obra *L'Automatisme psychologique*, cita numerosos ejemplos de movimientos coordinados, de gran complicación, como cálculos y redacción de cartas, realizados sin que el sujeto tenga consciencia de ellos.

En el laboratorio de psicología de la Sorbona existe una plancheta para el estudio de los movimientos no conscientes.

Consignaremos, por último, un hecho de la mayor importancia, y en el cual se asiste al tránsito gradual que en el sujeto se verifica, desde la luminosa cima de la consciencia hasta los obscuros abismos de la extraconsciencia, y viceversa. Nos referimos al sueño, fenómeno no perfectamente explicado aún; pero acerca del cual se han hecho y se continúan haciendo estudios muy interesantes que nos hacen entrever esa explicación.

Se observa que nunca se pasa repentinamente de la vigilia al sueño profundo. Existe antes de llegar á éste una gradación, en la que se va perdiendo poco á poco, vagamente, la consciencia. El que va á dormir principia por buscar un lugar apartado y obscuro, cierra los párpados, se queda inmóvil, etc., es decir, va cortando la comunicación con el mundo objetivo, va procurando evitar que los sentidos especiales funcionen. Al fin lo consigue y se duerme. Entonces esos sentidos dejan de funcionar conscientemente; pero continúan haciéndolo extraconscientemente. Y vamos á tratar de probarlo. Durante el sueño tenemos sensaciones preconscientes. Todos los sentidos, excepto el de la vista, se hallan en actividad. En el muscular, la sensacion de tensión está presente por encontrarse gravitando el cuerpo sobre el lecho, y así reaccionamos á su

estímulo, moviéndonos, encogiendo las piernas, estirándolas, volviéndonos de un lado para otro, etc., según nos canse la posición que hayamos conservado por algún tiempo. Las sensaciones orgánicas continúan, de tal manera, que ellas determinan muchas veces el carácter de los ensueños. Igual sucede con las de la piel. Una ventana se abre, una corriente de aire se produce y soñamos con los estragos de un ciclón. Actúan también el olfato y el oído. La prueba de ello es que cuando, por ejemplo, el olor á quemado es muy intenso, la sensación llega á la consciencia, despertándonos, ó bien cuando un ruido es muy estrepitoso nos despierta igualmente. Todo lo cual demuestra que esos estímulos menos intensos son preconscientes mientras dormimos. Las sensaciones que son plenamente conscientes en la vigilia, son preconscientes durante el sueño. Y se necesita una intensidad relativamente considerable para hacerlas llegar á la consciencia. Esto prueba, una vez más, la relatividad de la consciencia, la variabilidad de su umbral.

En el sueño profundo se perderá la consciencia; pero las sensaciones perduran, permaneciendo, en la región de la preconsciencia. Las sensaciones se apagan, sí, pero subsisten. Lo que nunca se pierde, es la noción de la propia personalidad. Por eso cuando nos llaman por nuestro nombre, despertamos y contestamos. Hay casos en que nuestra personalidad, que, como bien sabemos, se basa en la sensación de tonicidad muscular, se sobrepone de tal modo en los ensueños, que se reconoce en ellos que se está soñando.

El análisis de los ensueños nos hace ver también la existencia de las regiones preconsciente y subconsciente, cuando surgen en ellos recuerdos de impresiones que no fueron conscientes ó de aquellas que lo fueron, pero que se tornaron subconscientes.

Se observa también la gradualidad, aunque en sentido inverso, al despertarnos normalmente por la mañana. El tránsito del sueño al completo despertar tampoco es inmediato. El acto de la readquisición de la consciencia es lento y más lento aún á media noche que por la mañana. Durante un instante, más ó menos largo, no se da cuenta el sujeto de lo que le pasa, no reconoce todavía sus sensaciones, no sabe dónde está. Le acontece casi lo mismo que cuando se vuelve en sí de un síncope.

El estudio de los fenómenos de extraconsciencia abre el camino para la comprensión de muchos otros fenómenos mentales anormales, tales como la hipnosis, el histerismo, sonambulismo, epilepsia, la doble personalidad y los estados llamados mediúmnicos.

Ya hemos recogido los hechos; hemos visto á todos los fenómenos mentales ir gradualmente aumentando de intensidad hasta llegar ante el foco de la plena consciencia, y una vez allí ir disminuyendo grado á grado hasta apagarse por completo al parecer, pero en realidad, según hemos demostrado, para continuar latentes en lo más recóndito de nuestro ser. También hemos observado á algunos fenómenos no llegar nunca á la consciencia, es decir, permanecer en la preconsciencia. Esa gradualidad continua la hemos encontrado agrupada en tres vastas regiones, que hemos llamado preconsciencia, consciencia y subconsciencia, descubriendo á su vez, dentro de cada una de ellas, otras series de grados, pues aún en la misma esfera de la consciencia los hay, desde la consciencia confusa, débil y vaga hasta la consciencia clara, lúcida y atenta. La indiferencia es un grado inferior de consciencia, aunque superior al de subconsciencia.

Ahora bien, todo es relativo en esta gradualidad; el umbral de la consciencia ó línea divisoria es ideal, indeterminada y cambia de situación. Ya vimos en la ley de progresión de las sensaciones, cómo esa línea va subiendo, metafóricamente hablando, puesto que es preciso ir aumentando la intensidad del estímulo para que continúe siendo consciente la sensación. En cambio, vemos descender el umbral de la consciencia al tornarse plenamente conscientes impresiones que no lo eran antes ó que no lo son ordinariamente, sin que éstas hayan aumentado para ello su intensidad. Así de noche se nos presentan ante la consciencia lúcida los mil ruidos que durante el día no pasan de la preconsciencia.

El *tic-tac*, bastante pronunciado, de un reloj de mesa que se halla colocado sobre la estantería en que guardo mis libros, no lo percibo durante el día, permitiéndome estudiar y escribir, á pesar de que mi mesa de trabajo se encuentra bien cerca de los estantes. En cambio, por la noche me es completamente imposible trabajar, porque el *tic-tac* del reloj se me hace tan plenamente consciente que se asemeja á pequeños martillazos. Me veo forzado, para continuar mi estudio, á meter el reloj dentro de una caja que cierro herméticamente.

Las vibraciones que produce el choque de las piezas de la máquina del reloj es el mismo, y por lo tanto, la misma la intensidad del estímulo y, no obstante, en un caso llega á la consciencia y en el otro, no.

El mismo fenómeno se observa con respecto á los individuos que

son sometidos á la acción del cloroformo, en el tránsito de la lucidez al letargo. La consciencia se va perdiendo por grados, y á medida que se van apagando las impresiones que vienen del exterior, es decir, á medida que se van suprimiendo los grados superiores de la consciencia, van percibiéndose las sensaciones orgánicas, que en el estado normal son preconscientes; los grados inferiores de la consciencia adquieren mayor lucidez.

Lo que parece plenamente inconsciente, como el trabajo de incubación, sin ruido alguno, de nuestro cerebro, que llaman algunos psicólogos «cerebración inconsciente», puede llegar á tener también un grado ínfimo de consciencia. Así Carpenter, según Ribot, cita un hecho notable de cierto individuo que tuvo una consciencia vaga de ese trabajo que realizaba su cerebro. Él se dió cuenta de esa actividad cerebral, sintiéndola como penosa y pesada; como una sensación desagradable, que desapareció tan pronto como el resultado de la labor: la solución de un problema que lo había ocupado una semana antes y que había tenido que abandonar como superior á sus fuerzas, surgió ante la consciencia plena. «Durante ese intervalo perturbado y obscuro se había elaborado la solución», dice nuestro psicólogo, y el sujeto había tenido alguna consciencia de ello.

Por otra parte, hemos visto que pueden funcionar simultáneamente las actividades consciente y subconsciente. Un lector de tabaquería puede cumplir su cometido leyendo en voz alta desde su tribuna en el local de elaboración, siguiendo con la vista la escritura del libro ó del periódico, articulando las palabras correspondientes, volviendo la página al terminarla, etc., y, no obstante, tener su pensamiento ocupado en aquel mismo momento en algo bien diferente, como por ejemplo, en combinar ó escoger el medio más práctico de realizar un asunto de interés que tiene pendiente, ó en prever lo que debe ejecutar una vez que termine la hora del trabajo: dar un paseo, hacer una visita, escribir una carta, etc., etc. Su actividad consciente está dedicada á aquella combinación ó selección, ó á aquella previsión de actos futuros, dejando á la actividad subconsciente al mismo tiempo encargada de poner en juego todos los actos necesarios para la lectura en alta voz.

Tratemos ahora de explicar los hechos recogidos.

Existen las tres grandes regiones tantas veces repetidas, de preconsciencia, consciencia y subconsciencia. Algunos fenómenos mentales no pasan de la preconsciencia; pero todos los que llegan

á la consciencia, han atravesado previamente la preconsciencia y caen después en la subconsciencia.

De modo que la diferencia entre la preconsciencia y la subconsciencia estriba en que las impresiones en ellas latentes hayan pasado, ó no, por la consciencia. Si no llegaron á la consciencia, si no fueron antes conscientes, entonces son estados preconscientes; en cambio, si estuvieron ya en la esfera de la consciencia, si fueron plenamente conscientes, son ahora estados subconscientes. Esto es, que la intensidad de la corriente no llegó en el primer caso á ser todo lo poderosa para ascender á la corteza cerebral, y sus vibraciones fueron y son preconscientes, y en el segundo caso, habiendo alcanzado la energía necesaria, se irradió hasta las células corticales, y después fué perdiendo gradualmente esa energía, aunque no del todo, siendo entonces vibración subconsciente.

Considerando el problema en su aspecto objetivo, puede decirse que los fenómenos extraconscientes se producen cuando las corrientes nerviosas no pasan de los centros secundarios: médula espinal, médula oblonga, bulbo raquídeo, protuberancia anular, pedúnculos cerebrales, tubérculos cuadrigéminos, tálamos ópticos, cuerpos arrodillados, cuerpos estriados y cerebelo; mientras que los fenómenos conscientes suponen una serie de corrientes más intensas, más largas, que llegan á la corteza de los hemisferios.

Por consiguiente, pueden localizarse la preconsciencia y la subconsciencia en ambas médulas y en el mesencéfalo. Y la consciencia en la región cortical del cerebro, ó bien en el lóbulo prefontal, como indican algunos.

Por las investigaciones psicométricas se sabe que mientras más complejo es un estado de consciencia, más largo es el tiempo que necesita para producirse, y que los actos que no llegan á la consciencia, es decir, los llamados automáticos ó habituales, requieren muy corto tiempo. Esto es, á menor tiempo transcurrido entre la excitación y la reacción, menor consciencia del acto. Ribot nos facilita los siguientes datos respecto á la duración del acto mental: [1] Para el acto de discernimiento más sencillo, más próximo al acto reflejo, se necesita de 0.02 á 0.04 de segundo. Toda vibración nerviosa, pues, cuya duración sea inferior á ésta, no despertará la consciencia. Ahora bien, Exner, citado por el mismo Ribot, ha fijado en 0.0662 á 0.0578 de segundo el tiempo necesario para un acto reflejo. Se ve bien claro que la consciencia exige una dura-

1 Ribot. *Op. cit. Las enfermedades de la Memoria*, pág. 28.

ción mucho mayor que la extraconsciencia, y, por consiguiente, cuando la duración de un fenómeno mental es inferior al mínimum que exige la consciencia, será pre ó subconsciente.

Esto queda explicado con la hipótesis apuntada de que la corriente nerviosa recorre menor espacio cuando no llega á la consciencia: sigue entonces un camino más corto; al contrario de cuando alcanza mayor intensidad y es consciente.

En los experimentos que se realizan en los laboratorios de psicología [1] para medir esa duración del acto mental, se ha observado que si se repite la misma experiencia en un individuo—como la respuesta en éste va haciéndose habitual, esto es, subconsciente—va disminuyendo el tiempo que transcurre entre la excitación y la reacción. También ha disminuído ese tiempo cuando se ha prevenido al sujeto de la experiencia y éste ha puesto en ella toda su atención.

Y Varona deduce lo siguiente: [2] «La extrema desigualdad de los casos impone la interpretación que buscábamos. En el caso de gran tensión de la consciencia (atención máxima), la rapidez de la reacción se debe á la mayor fuerza viva de la corriente, que ha recorrido el mismo trayecto nervioso en menos tiempo, sin ser distraída en ninguna otra dirección. En el caso de disminución ó ausencia de la reacción consciente (acto maquinal), la rapidez de la respuesta se debe al menor trayecto recorrido, lo cual compensa la disminución de la fuerza viva.»

Y añade: «Por eso creo que puede aceptarse esta conclusión de M. Colsenet: «A cada uno de nuestros sentidos corresponde un centro especial á donde son presentadas simplemente las sensaciones, antes de ser elaboradas por un trabajo ulterior, y de llegar hasta el centro superior (cortical), condición de la conciencia del sujeto.»

1 Por lo expuesto en las páginas 15, 16, 18, 35 y en esta, se habrá podido observar el importante auxilio que á los estudios psicológicos prestan los laboratorios de psicología experimental. El Dr. Varona ha dicho: «Experimentando en los laboratorios de psicología, observando é induciendo, se llegará á determinar y prever el encadenamiento de los fenómenos». Huxley, citado por el mismo Varona (*Artículos y Discursos*, pág. 231) dijo: «Los laboratorios son los vestíbulos del templo de la filosofía». Y Sergi al clausurar, como presidente, el V Congreso internacional de Psicología, celebrado en Roma hace dos años, manifestó que se había reconocido que la observación de los fenómenos psicológicos debe ser «también experimental, con instrumentos de precisión, como se hace en cualquier otra ciencia de experimentación». En ese mismo Congreso se acordó por unanimidad, á propuesta del profesor Marucci, gestionar la fundación de un laboratorio de psicología en todas las Universidades. Apoyándome en la opinión de todos los ilustres psicólogos que cito aquí, me permito proponer que se instituya un laboratorio de psicología en la Universidad de la Habana.

2 Varona, *Curso de Psicología*, segundo fascículo, pág. 249.

Todos los hechos que hemos expuesto anteriormente, comprueban esta hipótesis.

El problema de los actos reflejos queda explicado, también, más en consonancia con los fenómenos. En vez de suponer que las células de la médula sienten y quieren por sí, establezcamos esos grados en las sensaciones y en las voliciones.

Ahora bien, sabemos que la fusión de elementos simples de sensación, convierten á ésta en consciente y, en cambio, que uno solo de ellos no llega á la consciencia. ¿Cómo sucede esto? Un ejemplo vulgar nos acercará quizás á la comprensión del hecho. Si se deja caer una bola de hierro de un kilogramo de peso, sobre un objeto de cierta contextura dúctil, como por ejemplo, una tabla de madera, se producirá en ésta determinado hundimiento bien perceptible á simple vista. Pero si se deja caer una bola de un gramo de peso, no se apreciará abolladura alguna á primera vista, pero ella existirá y si empleamos una lente de aumento la descubriremos. Y tiene que producirse el hundimiento correspondiente á un gramo de peso, puesto que el del kilogramo no es otra cosa que la suma de mil depresiones de á gramo. Supongamos que el peso de un kilogramo corresponda á la intensidad necesaria para que una sensación sea consciente. Si ahora dejamos caer sucesivamente mil veces la bolita que pese un gramo sobre el mismo lugar de la tabla, el hundimiento imperceptible al principio, alcanzará poco á poco, gradualmente, igual profundidad que el producido por una sola caída de la bola de un kilogramo. [1]

Si una impresión de determinada intensidad no llega por sí sola á la consciencia, si antes de dejarla que se borre, se le añade otra de la misma intensidad y otra después, y luego otra y otra, hasta que sumen el total de intensidad precisc, llegarán á la consciencia.

Ex nihilo nihil. La consciencia no puede nacer de la nada. Necesariamente tiene que haber elementos que, unidos, la constituyan.

En la transformación de lo intenso á lo extenso hemos visto un trabajo de interpretación previo, que se realiza en la preconsciencia, y que hasta ahora no se ha explicado satisfactoriamente, siendo la hipótesis más aceptable, la genética ó experimental, pues la comprueban: la confusión de sensaciones voluminosas químicas y térmicas con las de gran intensidad de la misma clase, las ilusiones tác-

1 Suponemos, desde luego, que este experimento se realiza en el vacío, para que las bolas desciendan con igual velocidad.

tiles en los individuos que han sufrido la operación autoplástica, y las ilusiones de los amputados.

El problema de la inconsciencia, que ha sido considerado como uno de los enigmas de la psicología, ha dado lugar, pues, á varias hipótesis que han tenido por objeto explicar la naturaleza de lo llamado inconsciente, reduciéndose, según Ribot, á dos principales: una psicológica y otra fisiológica.

La primera considera á lo inconsciente como el mínimum de lo consciente, como el último grado en la escala descendente de la consciencia, en la que descubre una gradualidad infinita.

La segunda estima lo inconsciente como una actividad puramente cerebral y de ahí el que la llegue á llamar «cerebración inconsciente».

Nosotros aceptamos la primera, porque es la que explica mejor los hechos y está más en consonancia con ellos. En el curso de nuestra tesis se ha visto cómo los fenómenos mentales conservan la misma forma y sólo se diferencian en el grado de intensidad, duración y claridad. Los estados preconscientes y subconscientes poseen los mismos caracteres que los conscientes y siguen las mismas leyes que éstos. De un estado de preconsciencia á uno de consciencia, y de éste á uno de subconsciencia, no se pasa bruscamente, sino por una serie de transiciones insensibles. Vemos patente la ley de continuidad de Leibniz.

Creemos que el problema, en su estado actual, ha quedado explicado analizando la gradualidad de la consciencia. No pretendemos, sin embargo, haberlo resuelto: el problema está en pie: pero en vías de solución.

Y como de todo estudio, para que sea fructuoso, deben sacarse consecuencias útiles, del que hemos hecho en el presente trabajo, deducimos algunas aplicaciones prácticas que nos parece servirán de alguna utilidad.

Nuestros sentidos se embotan con sensaciones repetidas y continuadas. Por consiguiente, no se les haga recibir constantemente una misma clase de estímulos. Si deseamos gozar de los múltiples placeres que proporciona al hombre lo objetivo, tengamos la precaución de tomarlos á pequeñas dosis y con ciertos intervalos. Un manjar, por delicado y apetitoso que sea, aburre si todos los días nos lo sirven en la mesa. Una sonata, aunque sea la más harmónica y melodiosa, se nos hace indiferente y hasta insoportable si la

escuchamos en todos los lugares á donde acudimos. Un cuadro bello cansa cuando es siempre el mismo.

Procúrese hacer una vida variada; cambiar de impresiones; mudar de paisajes, á fin de no adormecer ó amodorrar nuestra actividad mental. Una existencia monótona, sostenida siempre en la misma texitura, convierte al hombre en un verdadero autómata. Todas sus percepciones serán entonces preconscientes, y todos sus actos, subconscientes. La actividad extraconsciente es, en ese caso, la única que funciona. Bien sabido es que el hábito lleva al automatismo.

Si se desea que ciertos estímulos cobren mayor intensidad, á fin de hacerlos más conscientes, diríjase la atención hacia ellos, pues la atención, fenómeno inhibitorio, aumenta la intensidad de la corriente nerviosa, cuya energía es la que determina el mayor ó menor grado de consciencia.

Y puesto que sabemos que toda impresión consciente desciende luego á la subconsciencia, procuremos que sea todo lo más intensa posible, y cuando no lo sea de por sí, ni por nuestra atención, ni sea tampoco voluminosa, repítase, con el fin de que la repetición dé el resultado apetecido, y se grabe bien así, en la región de lo subconsciente. Las reglas para formar una buena memoria son también aplicables aquí.

Como es tan necesaria la subconsciencia, más que necesaria, indispensable á la vida mental, y como la subconsciencia se constituye y se enriquece por las adquisiciones de la consciencia, es de comprender la capital importancia que tiene para el sujeto adquirir de la manera más completa conocimientos para almacenarlos, completamente comprendidos y clasificados, en la región de lo subconsciente. Es necesario apercibir, observar bien, hacer de modo que el interés y la repetición suplan á la intensidad de las impresiones.

Cuando no recordemos un objeto ó un nombre, en vez de insistir conscientemente en su pesquisa, es más eficaz abandonarla y ocupar la consciencia en algo diferente, dejando á la actividad subconsciente que lleve á cabo el trabajo de busca, pues una vez hallado el término, lo presentará súbitamente ante la luz de la consciencia.

Por otra parte, la mejor manera de enseñar á hacer algún trabajo, es hacerlo delante del que lo va á aprender, pues, por la imitación involuntaria, extraconsciente, de los movimientos que se perciben, el que aprende ejecutará todos aquellos actos con más facilidad.

En esta imitación extraconsciente se funda el consejo de que se huya de frecuentar el trato de las personas de malos modales, de malas palabras y de malas acciones, ó de aquellas que padezcan de *tics* nerviosos, ó hagan muchos gestos; porque sin darnos cuenta y aun contra nuestro deseo, los imitaremos, llegando á adquirir los mismos modales, á pronunciar las mismas palabras, á ejecutar iguales acciones, á padecer idénticos *tics* y á hacer los mismos visajes.

En el trabajo intelectual, es muy conveniente hacer pequeños intervalos que sirven, no solamente, como antes se había creído, para reposar, sino para dar rienda suelta á la actividad extraconsciente, que continúa trabajando sin darse el sujeto cuenta de ello, y cuando se reanuda la labor, se vé con más claridad, se encuentra más sencillez, el caso parece de más fácil resolución, en vista de los datos que la subconsciencia ha aportado en su trabajo sordo, continuado y paciente.

Por ello, cuando se escribe, es muy recomendable levantarse de vez en cuando y dar algunos paseos por la habitación. En esos intervalos se despeja la mente, se reposa la consciencia y se deja á la subconsciencia que elabore nuevos y más frescos materiales. No se insista nunca sobre el papel cuando la idea no acuda á la mente. Es un trabajo inútil. Distráigase el intelecto en otra actividad.

Cuando por más que se medite acerca de un asunto no se le halle explicación, en vez de empeñarse estérilmente en resolverlo torturando el cerebro y abrumando la mente, se le debe abandonar por algún tiempo y no volver á pensar en él hasta que no haya transcurrido ese lapso. Después, y de una manera espontánea, os aparecerá en la consciencia la solución clara, diáfana, viéndola con una lucidez extraordinaria é increíble antes para vos. Es lo mismo, poniendo un ejemplo burdo, que en el caso en que buscamos algo que no encontramos, y nos mareamos pensando dónde estará, dónde lo hubimos de poner, cansándonos en vano de revolverlo todo. Mas, si en lugar de seguir ese camino, cesamos de rebuscar y nos ocupamos en otra cosa, al poco rato, surge en nuestra consciencia el recuerdo del lugar en el cual colocamos el objeto que creímos perdido. En estos casos hemos tenido necesidad de dejar á la actividad subconsciente que realice el trabajo que se hallaba imposibilitada de llevar á cabo la actividad consciente.

No se desespere, pues, nunca de hallar una solución á un problema por enigmático que parezca, ó de realizar un descubrimiento

por atrevido que se nos figure. Persevérese en su estudio con cuidado y atención, y con algunos intervalos, que mientras la actividad consciente trabaja, la extraconsciente realiza también su labor, hasta que algún día, súbitamente aparezca la ansiada solución ó el descubrimiento esperado. La labor consciente rompe la marcha; pero después la continúa la actividad subconsciente.

Y no se crea por ello, que esa actividad extraconsciente adquiere sus materiales por medio sobrenatural. No, todo lo encuentra en el mismo individuo, en sus adquisiciones anteriores, ya preconscientes, ya subconscientes. Así, ideas que de pronto surgen ante nuestra consciencia y que nos parecen enteramente nuevas, son producto de alguna impresión ya preconsciente, ó sea que nunca llegó antes á la consciencia, ó ya subconsciente, es decir, de la cual hayamos perdido el recuerdo.

Siémbrense ideas en nuestro sensorio, que ya germinarán.

BIBLIOGRAFÍA

VARONA (E. J.)—*Conferencias filosóficas. Segunda Serie. Psicología*, Habana, 1888.

—*Curso de Psicología.* Primer y segundo fascículos, 1905-1906.

—Explicaciones de Psicología en su cátedra de la Universidad de la Habana, tomadas por Homero Serís, curso de 1904-05 (inéditas).

RIBOT (TH.)—*L'Hérédité, étude psychologique*, París, 1873.

—*Ensayo acerca de la imaginación creadora*, trad. de V. Colorado, Madrid, 1901.

—*Las enfermedades de la memoria*, trad. de R. Rubio, Madrid, 1899.

SOLLIER (P.)—*La conscience et ses degrés.* (Atti del V Congresso Internazionale de Psicología, Roma, 1905.)

GYEL (E.)—*L'etre subconscient*, París, 1899.

JANET (PIERRE).—*L'Automatisme psychologique*, París, 1903.

DELBOEUF (J.)—*El dormir y el soñar*, trad. de V. Colorado, Madrid, 1904.

HÖFFDING (H.)—*Bosquejo de una Psicología basada en la experiencia*, trad. de D. Vaca, Madrid, 1904.

WUNDT (W.)—*Compendio de Psicología*, trad. por J. G. Alonso, Madrid, sin fecha.

BALDWIN (J. M.)—*Elementos de Psicología*, trad. de E. G. Blanco, Madrid, sin fecha.

BINET (A.)—*Introducción á la Psicología experimental*, trad. de J. Besteiro, Madrid, 1899.

ROMANES (GEORGE J.)—*La evolución mental en el hombre*, trad. del inglés por G. J. de la Espada, Madrid, 1906.

BOURDEAU (L.)—*El problema de la vida*, trad. de R. Rubio, Madrid, 1902.

PAULHAN (F.)—*La Fisiología del espíritu*, trad. de F. Spiegel, Barcelona, 1907.

TOULOUSE (ED.), N. VASCHIDE Y H. PIÉRON.—*Técnica de Psicología experimental*, trad. de R. Rubio, Madrid, 1906.

ANNÉ PSYCHOLOGIQUE (L'), *passim.*

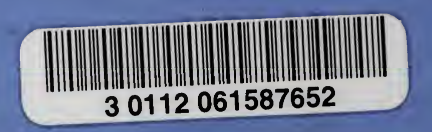
ATTI DEL V CONGRESSO INTERNAZIONALE DE PSICOLOGÍA, Roma, 1905, *passim.*

JOURNAL DE PSYCHOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE, *passim.*

REVUE PHILOSOPHIQUE, *passim.*

ERRATAS

Pág.	línea	dice:	debe decir:
5	antepenúltima	conciencia	consciencia
8	18	rige, el	rige el
10	37	espina-	espinal
38	penúltima	subeonsciencia	subconsciencia
39	nota	*Op. cit. Las enfermedades* etc.	*Las enfermedades* etc.


3 0112 061587652